

**PENGARUH BAHAN TANAM DAN PEMBERIAN PACLOBUTRAZOL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
HORTENSIA (*hydrangea macrophylla*)**

SKRIPSI



**Oleh:
DWINESA APRINDA NAWAHEPTA
1525010069**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "Veteran"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**PENGARUH BAHAN TANAM DAN PEMBERIAN PACLOBUTRAZOL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
HORTENSIA (*hydrangea macrophylla*)**

Oleh :

DWINESA APRINDA NAWAHEPTA

NPM : 1525010069


Telah diajukan pada tanggal :
10 Juni 2022


Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Nora Augustien K., M.P.
NIP. 19590824 198703 2001


Dr. Dra. Sutini, M.Pd.
NIP. 19611231 199102 2001

Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi

Fakultas Pertanian

SI Agroteknologi


Dr. Ir. Nora Augustien K., M.P.
NIP. 19590824 198703 2001


Dr. Ir. Bakti Wisnu Widajani, M.P.
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**PENGARUH BAHAN TANAM DAN PEMBERIAN PACLOBUTRAZOL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
HORTENSIA (*hydrangea macrophylla*)**

Oleh :


DWINESA APRINDA NAWAHEPTA
NPM : 1525010069

Telah Direvisi pada tanggal :
15 Juni 2022

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Nora Augustien K., M.P.
NIP. 19590824 198703 2001


Dr. Dra. Sutini, M.Pd.
NPT. 17219840119013

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan
Pemendiknas No. 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat
di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwinesa Aprinda Nawahepta
NPM : 1525010069
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2015/2016

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi
saya yang berjudul :

**PENGARUH BAHAN TANAM DAN PEMBERIAN PACLOBUTRAZOL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
HORTENSIA (*hydrangea macrophylla*)**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima
sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 17 Juni 2022

Yang Menyatakan,



DWINESA APRINDA NAWAHEPTA
NPM. 1525010069

**PENGARUH BAHAN TANAM DAN PEMBERIAN PACLOBUTRAZOL
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN HORTENSIA
(*hydrangea macrophylla*)**

**The Effect of Planting Materials and Paclobutrazol Administration on the Growth and
Flowing of Hortensia Plants (*Hydrangea Macrophylla*)**

Dwinesa Aprinda Nawahepta¹, Nora Augustien K², Sutini³

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur, Surabaya

*Email : dwinesaaprinda@gmail.com

ABSTRAK

Pemangkasan dengan meninggalkan 1-2 ruas dan penambahan ZPT paclobutrazol pada tanaman hortensia mampu menghasilkan bunga yang banyak atau lebih cepat dari sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kombinasi antara jumlah ruas bahan tanam dan konsentrasi paclobutrazol terhadap hasil pembungaan tanaman hortensia. Penelitian dilaksanakan di Taman Bunga Coban Talun, Dusun Wonorejo, Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai September 2020. Penelitian ini merupakan percobaan factorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL), faktor pertama bahan tanam (1 pasang daun, 2 pasang daun) faktor kedua konsentrasi paclobutrazol (konsentrasi 0 ppm, 100 ppm, 200ppm, 300 ppm, 400ppm) dan 3 kali ulangan. Hasil terbaik dihasilkan pada perlakuan bahan tanam 1 pasang daun + konsentrasi paclobutrazol 0 ppm (B1P0) terhadap tinggi tanaman; perlakuan bahan tanam 2 pasang daun + konsentrasi paclobutrazol 200 ppm (B2P2) terhadap jumlah daun; perlakuan 2 pasang daun + konsentrasi paclobutrazol 400 ppm (B2P4) terhadap waktu bunga terbentuk.

Keywords: *Hortensia, Bahan Tanam, Paclobutrazol, ZPT, Pembungaan.*

ABSTRAK

Pruning by leaving 1-2 internodes and the addition of PGR paclobutrazol on hydrangea plants were able to produce more flowers or faster than before. The purpose of this study was to determine the combination of the number of segments of planting material and the concentration of paclobutrazol on the flowering yield of hortensia plants. The research was carried out at the Coban Talun Flower Garden, Wonorejo Hamlet, Tulungrejo Village, Bumiaji District, Batu City, East Java Province. The study was carried out from April to September 2020. This study was a factorial experiment based on a Completely Randomized Design (CRD), the first factor being planting material (1 pair of leaves, 2 pairs of leaves) the second factor was the concentration of paclobutrazol (0 ppm, 100 ppm, 200 ppm), 300 ppm, 400ppm) and 3 replications. The best results were obtained in the treatment of planting material with 1 pair of leaves + 0 ppm paclobutrazol concentration (B1P0) on plant height; treatment of planting material 2 pairs of leaves + concentration of paclobutrazol 200 ppm (B2P2) on the number of leaves; treatment of 2 pairs of leaves + concentration of 400 ppm paclobutrazol (B2P4) against the time of flower formation.

Keywords : *Hortensia, Planting Material, Paclobutrazol, PGR, Flowering.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Bahan Tanam dan Pemberian Paclobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Hortensia (*Hydrangea Macrophylla*).

Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang wajib untuk menyelesaikan studi S-1 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan kepada penulis.
2. Dr. Ir. Nora Augustien K., MP sebagai dosen pembimbing utama yang telah membimbing dari awal penyusunan proposal hingga akhir penyusunan skripsi.
3. Dr. Dra. Sutini, M Pd sebagai dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dari awal penyusunan proposal hingga akhir penyusunan skripsi.
4. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP sebagai dosen penguji utama yang telah membimbing dari awal penyusunan proposal hingga akhir penyusunan skripsi.
5. Ir. Didik Utomo Pribadi, MP sebagai dosen penguji utama yang telah membimbing dari awal penyusunan proposal hingga akhir penyusunan skripsi.
6. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP selaku koordinator progdi agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
7. Kedua orang tua dan kakak yang selalu memberi materi, material dan doa yang membuat skripsi ini bisa terselesaikan.
8. Teman teman yang ada di kampus dan teman teman yang berada di rumah atas support, semangat, serta doa untuk penyelesaian tugas akhir S-1.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian semoga skripsi ini dapat mencapai kadar keilmuan dan mampu menjadi acuan generasi penerus untuk kedepannya serta bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang memerlukannya.

Surabaya, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi dan Karakteristik Tanaman Hortensia	4
2.2. Syarat Tumbuh	5
2.3. Pembungaan	6
2.4. Bahan Tanam	10
2.5. Paclobutrazol.....	13
2.6. Bahan Tanam Hubungan Dengan Paclobutrazol	14
2.7. Hipotesis	16
III. METODE PENELITIAN	17
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2. Bahan dan Alat	17
3.3. Metode Penelitian.....	17
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	18
3.5. Parameter Pengamatan.....	21
3.6. Analisis Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil Penelitian	24
4.1.1. Variabel Pertumbuhan.....	24
4.1.2. Variabel Hasil	28
4.2. Pembahasan.....	34
4.2.1. Pengaruh Bahan Tanam dan Konsentrasi Paclobutrazol Terhadap Variabel Pertumbuhan Tanaman Hortensia	34
4.2.2. Pengaruh Bahan Tanam dan Konsentrasi Paclobutrazol Terhadap Variabel Hasil Tanaman Hortensia	37

V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Kombinasi Bahan Tanam dan Konsentrasi	18
4.1.	Rata – Rata Tinggi Tanaman Hortensia	24
4.2.	Rata – Rata Jumlah Daun Tanaman 56 HST	26
4.3.	Rata – Rata Jumlah Daun Tanaman	27
4.4.	Rata – Rata Umur Bunga Terbentuk	29
4.5.	Rata – Rata Umur Bunga Terbentuk	30
4.6.	Rata – Rata Umur Bunga Panen	31
4.7.	Rata – Rata Diameter Bunga Tanaman Hortensia	32
4.8.	Rata – Rata Berat Bunga Tanaman Hortensia	33
	<u>Lampiran</u>	
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian	44
2.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 7 HST	44
3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 14 HST	44
4.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 21 HST	45
5.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 28 HST	45
6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 35 HST	45
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 42 HST	45
8.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 49 HST	46
9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 56 HST	46
10.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 63 HST	46
11.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 70 HST	46
12.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 77 HST	47
13.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 84 HST	47
14.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 91 HST	47
15.	Sidik Ragam Jumlah Daun 7 HST	47
16.	Sidik Ragam Jumlah Daun 14 HST	48
17.	Sidik Ragam Jumlah Daun 21 HST	48
18.	Sidik Ragam Jumlah Daun 28 HST	48
19.	Sidik Ragam Jumlah Daun 35 HST	48

20.	Sidik Ragam Jumlah Daun 42 HST	49
21.	Sidik Ragam Jumlah Daun 49 HST	49
22.	Sidik Ragam Jumlah Daun 56 HST	49
23.	Sidik Ragam Jumlah Daun 63 HST	49
24.	Sidik Ragam Jumlah Daun 70 HST	50
25.	Sidik Ragam Jumlah Daun 77 HST	50
26.	Sidik Ragam Jumlah Daun 84 HST	50
27.	Sidik Ragam Jumlah Daun 91 HST	50
28.	Sidik Ragam Umur Bunga Terbentuk	50
29.	Sidik Ragam Umur Bunga Panen	51
30.	Sidik Ragam Diameter Bunga	51
31.	Sidik Ragam Berat Bunga	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Denah Plot Percobaan	18
<u>Lampiran</u>		
1.	Persiapan Media Tanam	52
2.	Bahan Tanam 1 Pasang Daun	52
3.	Bahan Tanam 2 Pasang Daun	52
4.	Pengukuran Tinggi Tanaman	52
5.	Perhitungan Diameter Bunga	53
6.	Perhitungan Berat Bunga Tanaman Hortensia	53
7.	Pembungaan Kode 1	53
8.	Pembungaan Kode 2	54
9.	Pembungaan Kode 3	54
10.	Pembungaan Kode 4	54
11.	Pembungaan Kode 5	54